

热、湿态强度保持率高等优点;芳纶纤维的高弹力、高模量、低伸长特点是其它纤维所不可比拟的,且它还具有优异的耐高温、耐疲劳和自熄性能,是橡胶行业最理想的方向性骨架增强材料。

(摘自《中国化工报》,1996,4,17)

导尿管专用胶乳通过部级鉴定

由华南热带作物学院工学部负责、湛江医用乳胶制品厂协作进行的“八五”重点科研项目《导尿管专用胶乳的研制》日前通过农业部鉴定。

该项成果首先在国内外确定了导尿管用离心浓缩胶乳必需的最少自然熟成期;率先在国内研制成功导尿管专用硫化胶乳,填补了国内空白,达到了国内专用胶乳的先进水平,为我国制胶工业增添了一个新胶种。

它的主要优点是:在制造和使用过程中不产生传统胶料那种红色沉淀物,氯仿值长期稳定,有效使用期可达3个月,这给我国将现在的手工浸渍改进为浸渍机浸渍导尿管创造了必要的条件。

(本刊讯)

1996年4月橡胶行业主要产品产量

1996年4月份主要橡胶产品累计产量(见附表)与去年同期相比增长的有:轮胎外胎(包括子午线轮胎)、摩托车外胎、胶鞋和炭

黑,但增长幅度都不大,只有子午线轮胎增幅较大,增长21.87%;手推车外胎、自行车外胎、输送带和胶管累计产量均低于去年同期水平,其中手推车外胎、自行车外胎降幅较大,分别降低18.05%和12.13%。

(华乡供稿)

玻璃纤维在汽车同步带中的应用

英国《欧洲橡胶杂志》1995年177卷11期30页报道:

据NGF欧洲公司的销售经理Tony Lewis说,玻璃纤维帘线兼有强度高、重量轻和伸长极小的特点,该综合特性使其成为将强制动力传递到机械端点的同步带带芯的首选材料。

Lewis说,在汽车同步带的基本材料中,随着在原配带中用氢化丁腈橡胶(HNBR)代替CR,HNBR现已在欧洲开始大量使用。在此背景下,我们预计2—3年后会看到一个发展迅速的替代市场。他认为,2—3年后市场将从现在的HNBR/CR=35/65完全转变为HNBR/CR=65/35。比较有价值的判断在于预测替换市场的规模。目前,多数新发动机都装配HNBR带,而且这些机型的使用期为5—10年,其间将会更换2—3次传动带。HNBR带比CR带贵,而汽车配件厂受到保持现有价格不变的压力,这意味着NGF公司会在此压力下降低成本。

位于英国西北部的NGF欧洲公司向欧洲和美国的所有主要胶带制造商提供玻璃纤维帘线。它还向中国的工业胶带制造厂(绝大多数是小型工业胶带制造厂)、俄罗斯的一家大型胶带制造厂及捷克斯洛伐克的一个厂商供货。日本的NGF公司(Nippon Glass Fibre)为日本和韩国市场供货。这家以英国为基地的企业在世界各地拥有分布广阔的市场,该公司有82%的产品供出口。

玻璃纤维原料呈连续长丝状,为使它与同步带所用橡胶相容,这些每束由几百根组

附表 4月主要产品产量

产 品	本月产量	4个月累计	累计为去年同期%
轮胎外胎,万条	577.05	1881.53	105.64
子午线轮胎	76.59	250.73	121.87
手推车外胎,万条	141.07	422.87	81.95
自行车外胎,万条	1155.84	3714.76	87.87
摩托车外胎,万条	162.25	555.05	103.81
输送带,万m ²	511.00	2173.00	99.41
胶管,万标米	932.00	3048.00	93.47
胶鞋,万双	4949.00	17387.00	103.97
炭黑,万t	3.30	13.30	107.15

成的纤维用一种浸渍剂浸渍,以提高其与橡胶的粘合性。

该浸渍剂与传统的用于提高轮胎帘线粘性的间苯二酚-甲醛-胶乳(RFL)浸渍剂相似,且为适应不同的胶种专门配制。涂覆后的玻璃纤维通过一个烘干炉烘干,然后以 S 或 Z 向捻合。

据 Lewis 介绍,有 20% 的橡胶包覆和浸入了每根纤维,以防止单根纤维间互相摩擦和磨损。

NGF 欧洲公司最新进展是建成一个全新意义的车间,于 1994 年开工,生产与正逐步成为同步带首选弹性体的高取代 NBR 相适应的玻璃纤维帘线。

原来的浸渍车间用于常规的帘线处理,主要是使帘线与 CR 粘合良好。

在汽车制造商的指导下,欧洲和美国胶带制造商正逐步用 HNBR 带代替第一代 CR 带。

用高饱和丁腈橡胶(HSN)浸渍液处理玻璃纤维需要完全不同的加工工艺和设计完全不同的卧式烘干炉。NGF 为满足其客户的需求,已在其英国工厂投资了 1000 万英镑。

原由 Pilington 1989 年建立的 St Helens 工厂,于 1991 年被当时玻璃纤维帘线生产工艺技术一直远在欧洲之上的日本 Nippon 板玻璃集团花费 740 万英镑收买。工厂需要日本的技术输入,而且已从 NGF 的兼并中获益很大。

日本的胶带应用发展比较快,而且它还在欧洲之前率先在汽车中大量使用 HSN 浸渍胶带。这就是为什么 NGF 公司会投资,而且在这场竞争中处于领先地位。

Lewis 说,由于同步带用量不断增加,所以公司发展迅速。这是一个生机勃勃的行业,但是还存在来自客户和我们客户的最终客户,即汽车制造商要求降低成本的永恒不变的压力,这对 NGF 投资该项事业以保持其在最新技术方面的领先地位不利。

在同步带开发方面,欧洲仍在日本之后,最新的开发成果是日本提供的高强度玻璃纤维。

玻璃纤维帘线的另一些用量较少的用途是工业胶带和家用电器(如洗衣机和干燥机)胶带,在建筑和汽车车身密封条方面也有一些应用,后者在日本正在发展,玻璃纤维可使密封条有更精确的尺寸,从而避免车身密封件上出现微小缝隙。

(黄家明译 涂学忠校)

世界大轮胎公司 1994 年雇员 人数及人均销售额

公 司	总销售额 亿美元	雇员,人	变化率,%	人均销售额 美元
普利司通	155.63	89711	+2.7	174479
固特异	122.88	90298	-1.6	136085
米其林	120.90	117000	-8.3	103333
大陆	60.965	48583	-4.7	125486
住友	47.605	22000	—	216386
横滨	37.025	13254	-2.8	279350
皮列里	30.220	22077	-8.7	136885
东洋	24.390	NA	—	—
库珀	14.032	7815	+2.7	179552
锦湖	10.593	6193	+14.7	171048
韩国	10.494	5925	NA	177114
天津	8.206	NA	NA	—

李静萍译 涂学忠校 译自英国“European Rubber Journal”,177[9],31(1995)

世界大轮胎公司 1994 年投资情况

公 司	研究开发费 用,亿美元	占销售额 比例,%	投资额 亿美元	占销售额 比例,%
米其林	6.045 ¹⁾	5.0	3.780	3.1
普利司通	3.513	2.2	7.524 ²⁾	4.8
固特异	3.400	2.8	5.230	4.3
大陆	2.430 ¹⁾	4.0 ¹⁾	3.177	5.2
住友	1.660	3.5	2.998	6.3
皮列里	1.055	3.5	1.630	5.3
横滨	1.298	3.5	1.064	2.8
东洋	0.771	4.2	0.547 ²⁾	3.0
库珀	0.147	1.0	0.784	5.6
锦湖	0.301	2.8	1.615	15.2
韩国	0.395	3.7	0.965	9.2

注:1)不包括子公司; 2)估计数。

李静萍译自英国“European Rubber Journal”,177[9],28(1995)